ALBERO PNEUMATICO A CHIAVETTE

ARBRE PNEUMATIQUE A TETONS

PNEUMATISCHE SPANNWELLE MIT KEILEN

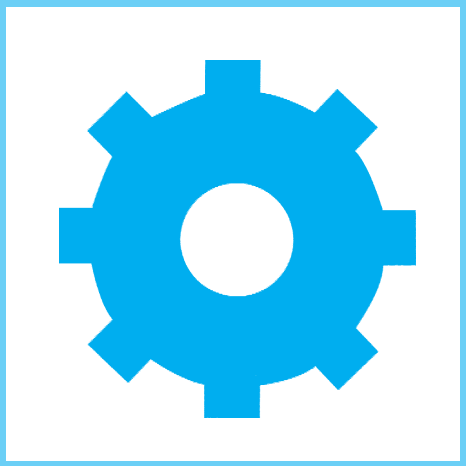
AIR SHAFT WITH LUGS

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

NOTICE D'ENTRETIEN

REPARATUR-ANWEISUNG UND ERSATZTEILLISTE

REPAIR INSTRUCTIONS AND SPARE PARTS LIST



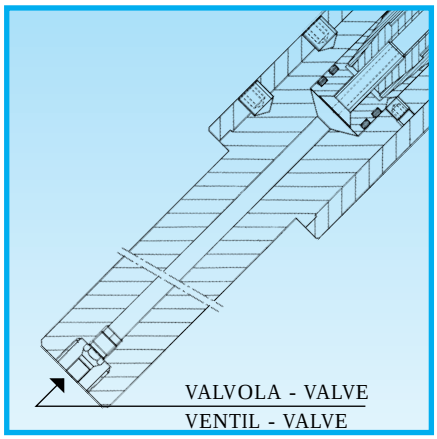
I Esaminare il tipo di albero espansibile verificando la posizione della valvola.

F Individuer le type d'arbre expansible en vérifiant la position de la valve.

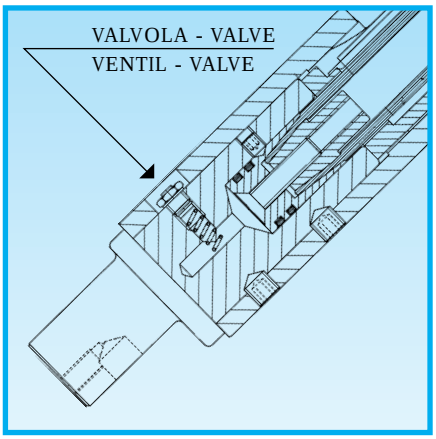
D Untersuchen Sie die Wellenart, indem Sie die Lage des Ventils feststellen.

GB Check the type of air shaft by checking the air valve position

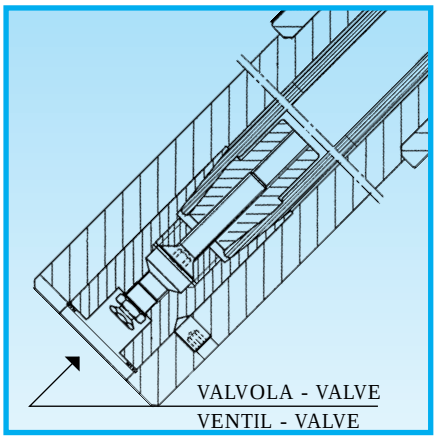
TIPO-TYPE-TYP-TYPE A



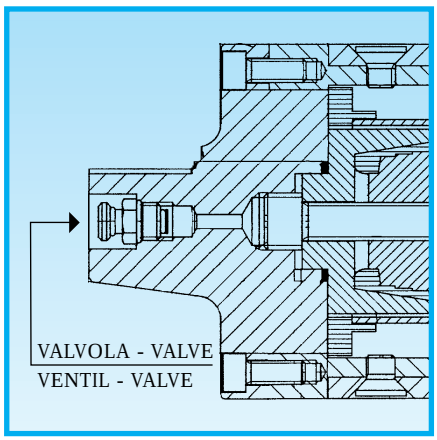
TIPO-TYPE-TYP-TYPE B



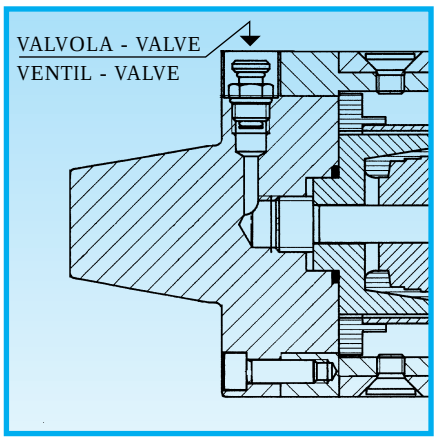
TIPO-TYPE-TYP-TYPE C



TIPO-TYPE-TYP-TYPE D



TIPO-TYPE-TYP-TYPE E



Una volta identificato il tipo corrispondente, per la sostituzione del tubo in gomma procedere come segue:
Lorsque vous avez individué le type d'arbre, pour la substitution de la vessie en gomme procédez comme il suit:
Haben Sie die entsprechende Art herausgefunden, ersetzen Sie das Gummischlauch wie folgt:
Once identified the type of shaft, please proceed as follows to replace the rubber tube:

	I	F	D	GB
TIPO-TYPE-TYP-TYPE A	(da pag. 10 a 13)	(de pag. 10 à 13)	(von Seite 10 bis 13)	(from page 10 to 13)
TIPO-TYPE-TYP-TYPE B	(da pag. 10 a 13)	(de pag. 10 à 13)	(von Seite 10 bis 13)	(from page 10 to 13)
TIPO-TYPE-TYP-TYPE C	(da pag. 14 a 15)	(de pag. 14 à 15)	(von Seite 14 bis 15)	(from page 14 to 15)
TIPO-TYPE-TYP-TYPE D	(da pag. 17 a 19)	(de pag. 17 à 19)	(von Seite 17 bis 19)	(from page 17 to 19)
TIPO-TYPE-TYP-TYPE E	(da pag. 17 a 19)	(de pag. 17 à 19)	(von Seite 17 bis 19)	(from page 17 to 19)

I Sollevare il primo gruppo di chiavette e inserire dei chiodini negli appositi foretti laterali.

F Soulever le premier groupe de têtons et enfiler un fil de fer dans l'orifice situé sur le côté.

D Erste Keilgruppe heben und Nägelchen in die entsprechenden seitlichen Bohrungen schlagen.

GB Lift the first set of lugs and insert some small rivets in the suitable side holes.

I Svitare i grani di fissaggio del perno dal lato della valvola.

F Dévisser les vis sans tête situées à l'extrémité de la table.

D Zapfen - Befestigungsschrauben auf der Ventilseite abschrauben.

GB Unscrew the fixing grains of the valve side journal.

I Svitare la valvola di gonfiaggio.

F Dévisser la valve de gonflage.

D Ventil abschrauben.

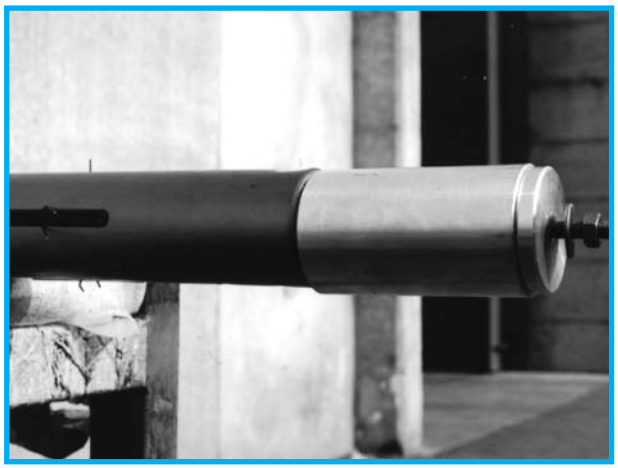
GB Unscrew the inflation air valve.

I Avvitare l'asta dell'estrattore nell'apposita sede assiale al perno. (vedi disegno estrattore).

F Visser la tige filetée dans le trou axial du tourillon. (voir plan de l'extracteur).

D Ausziehersтange in den entsprechenden Axialsitz des Zapfens schrauben.

GB Screw the puller rod in the suitable seat which is located axially to the journal. (see puller drawing).

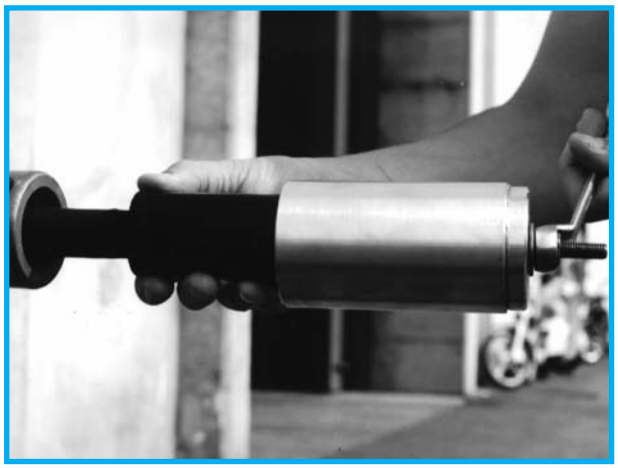


I Inserire la bussola, il tappo, la rondella e il dado. (la bussola deve far battuta sul portante).

F Positionner la bague, le couvercle, la rondelle l'écrou. (la bague doit bûter sur la table).

D Buchse, Deckel und Unterlegscheibe einsetzen.

GB Insert the sleeve, the plug, the washer and the nut (the sleeve must touch the shaft body).



I Avvitare il dado in modo tale da estrarre il perno, e con esso il tubo di gomma.

F Visser l'écrou de façon à enlever le tourillon et donc la vessie en gomme.

D Mutter einschrauben und Wellenzapfen zusammen mit dem Gummischlauch herausziehen.

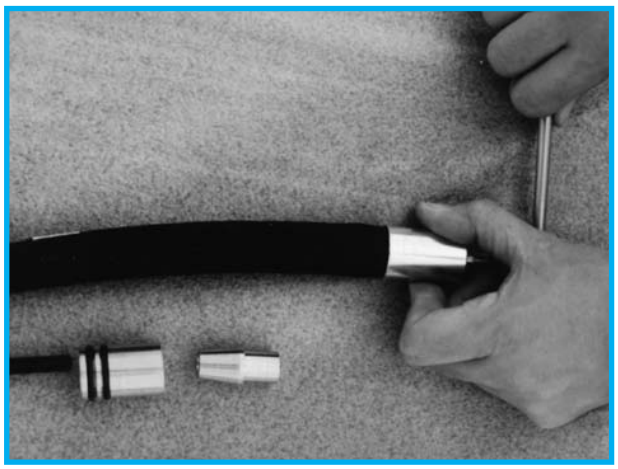
GB Tighten the nut so that the journal is pulled out together with the rubber tube.

I Togliere il grano e sfilare il tubo in gomma dal perno.

F Dévisser la vis sans tête pour enlever la vessie du tourillon.

D Befestigungsschraube abnehmen und Gummischlauch vom Zapfen trennen.

GB Remove the grain and slide out the rubber tube from the journal.



I Separare il tubo di gomma dai calici, svitando le viti di fissaggio centrali e togliere i coni all'interno del tubo.

F Dévisser la vis centrale pour désserer les cônes d'étancheité et enlever les cônes à l'intérieur de la vessie.

D Gummischlauch von den Kelchen trennen, indem Sie die mittleren Befestigungsschrauben und Konen aus Gummischlauch nehmen.

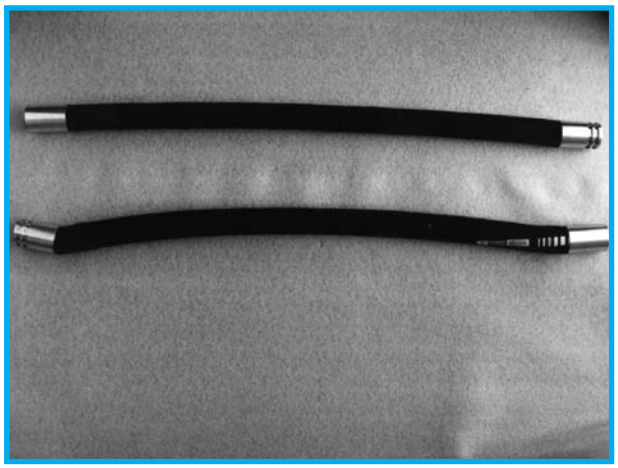
GB Separate the rubber tube from the cups by untightening the central fixing screws and remove the cones from the tube.

I Il nuovo tubo in gomma avrà le stesse dimensioni del tubo da sostituire.

F La nouvelle véssie aura les mêmes dimensions que celle de la véssie à changer.

D Das neue Gummischlauch hat die Maße des zu ersetzendes.

GB The new rubber tube will have the same dimensions as the one to be replaced.



I Rimontare coni e calici nel nuovo tubo, assicurandosi che siano montati correttamente (vite forata e calice con O-ring dal lato valvola).

F Remonter les cônes d'étancheité dans la nouvelle véssie et verifier l'étaucheité. (vis perçée du côte de la valve de gonflage.

D Konen und Kelche im neuen Gummischlauch anbringen und darauf achten, daß sie richtig angebracht werden. (Lochschraube und Kelch mit O-Ring auf der Ventilseite).

GB Reassemble cones and cups in the new tube and make sure that they are fitted correctly (bored screw and cup with O-ring on the valve side).

I Reinserire il tubo gomma nel perno fissandolo con l'apposito grano.

F Remettre la véssie en gomme à l'intérieur du tourillon et revisser la vis sans tête.

D Gummischlauch im Wellenzapfen wieder hineinstecken und Befestigungsschraube anziehen

GB Insert the rubber tube in the journal and fix it with the suitable grain.

I Infilare il tubo in gomma nell'albero.

F Introduire la véssie en gomme dans l'arbre.

D Gummischlauch im Wellen-Körper hineinstecken.

GB Insert the rubber tube in the shaft.

I Montare il perno facendo attenzione che le nicchie siano allineate con i fori.

F Remonter le tourillon en alignant les empreintes de vis avec les trous filetés de la table.

D Wellenzapfen anbrigen und darauf achten, daß die Vertiefungen den Bohrungen entsprechen.

GB Fit the journal making sure that the seats are aligned with the bores.

I Fissare i grani e togliere i chiodini dalle chiavette.

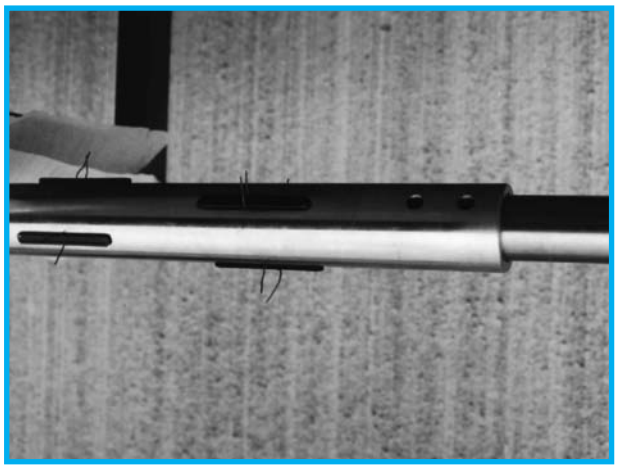
F Revisser les vis sans tête puis enlever les fils de fer.

D Befestigungsschrauben anziehen und Nägelchen von den Keilen abnehmen.

GB Fix the grains and remove the small rivets from the lugs.

M 8	Ms = 20	Nm
M10	Ms = 40	Nm
M12	Ms = 65	Nm

C



I Sollevare il primo gruppo di chiavette e inserire dei chiodini negli appositi foretti laterali.

F Soulever le premier groupe de têtons et enfiler un fil de fer dans l'orifice situé sur le côté.

D Erste Keilgruppe heben und Nägelchen in die entsprechenden seitlichen Bohrungen schlagen.

GB Lift the first set of lugs and insert some small rivets in the suitable side holes.

I Togliere il grano di fissaggio del calice, togliere il seeger e sfilare il tubo gomma facendo presa sulla valvola

F Dévisser la vis sans tête, enlever le circlip puis la vessie en gomme en tirant sur la valve

D Kelch-Befestigungsschraube abnehmen. Seegerring abnehmen und Gummischlauch herausziehen.

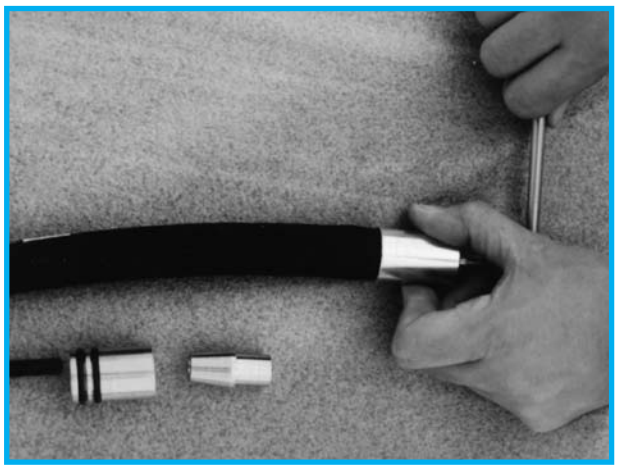
GB Remove the fixing grain of the cup, remove the circlip ring and slide out the rubber tube by gripping on the air valve.

I Svitare la valvola .

F Dévisser la valve.

D Ventil abschrauben.

GB Unscrew the air valve.



I Separare il tubo di gomma dai calici, svitando le viti di fissaggio centrale e togliere i coni all'interno del tubo.

F Dévisser la vis centrale pour désserer les cônes d'étancheité et enlever les cônes à l'intérieur de la vessie.

D Gummischlauch von den Kelchen trennen, indem Sie die mittleren Befestigungsschrauben abdrehen und Konen aus Gummischlauch nehmen.

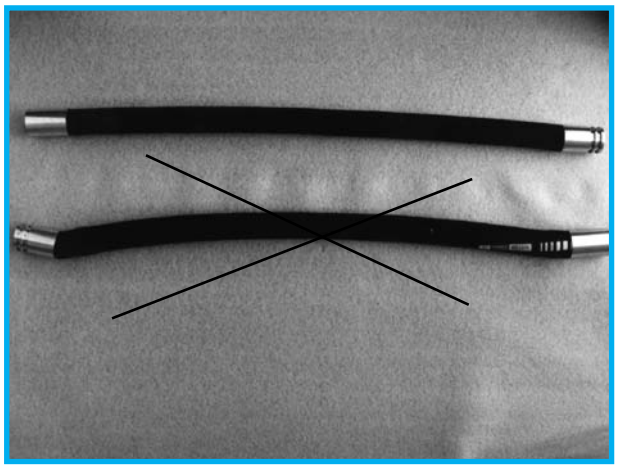
GB Separate the rubber tube from the cups by untightening the central fixing screws and remove the cones from the tube.

I Il nuovo tubo in gomma avrà le stesse dimensioni del tubo da sostituire.

F La nouvelle vessie aura les mêmes dimensions que celles de la vessie à changer.

D Das neue Gummischlaugh hat die Maße des zu ersetzenden.

GB The new rubber tube will have the same dimensions as the one to be replaced.



I Rimontare coni e calici nel nuovo tubo, assicurandosi che siano montati correttamente (vite forata e calice con O-rig dal lato valvola).

F Remonter les cônes d'étancheité dans la nouvelle vessie et verifier l'étancheité. (Vis perçée du côté de la valve de gonflage).

D Konen und Kelche im neuen Gummischlauch anbringen und darauf achten, daß sie richtig angebracht werden (Lochschraube und Kelch mit O-Ring auf der Ventilseite).

GB Reassemble cones and cups in the new tube and make sure that they are fitted correctly (bored screw and cup with O-ring on the valve side)

I Infilare il tubo in gomma.

F Introduire la vessie en gomme.

D Gummischlauch hineinstecken.

GB Insert the rubber tube.

I b) Montare la valvola e il seeger
a) Fissare il grano di bloccaggio, montare il seeger.

F b) Replacer la valve et le circlip.
a) Revisser la vis sans tête.

D b) Ventil und Seegerring anbringen
a) Befestigungsschraube anziehen und Seegerring montieren.

GB b) Fit the air valve and the circlip ring
a) Fix the grain, fit the circlip ring.

I

VALIDO PER A-B

C NON NECESSITA
DI ESTRATTORE

F

VALABLE POUR A-B

C L'EXTRACTEUR
NE SERT PAS

D

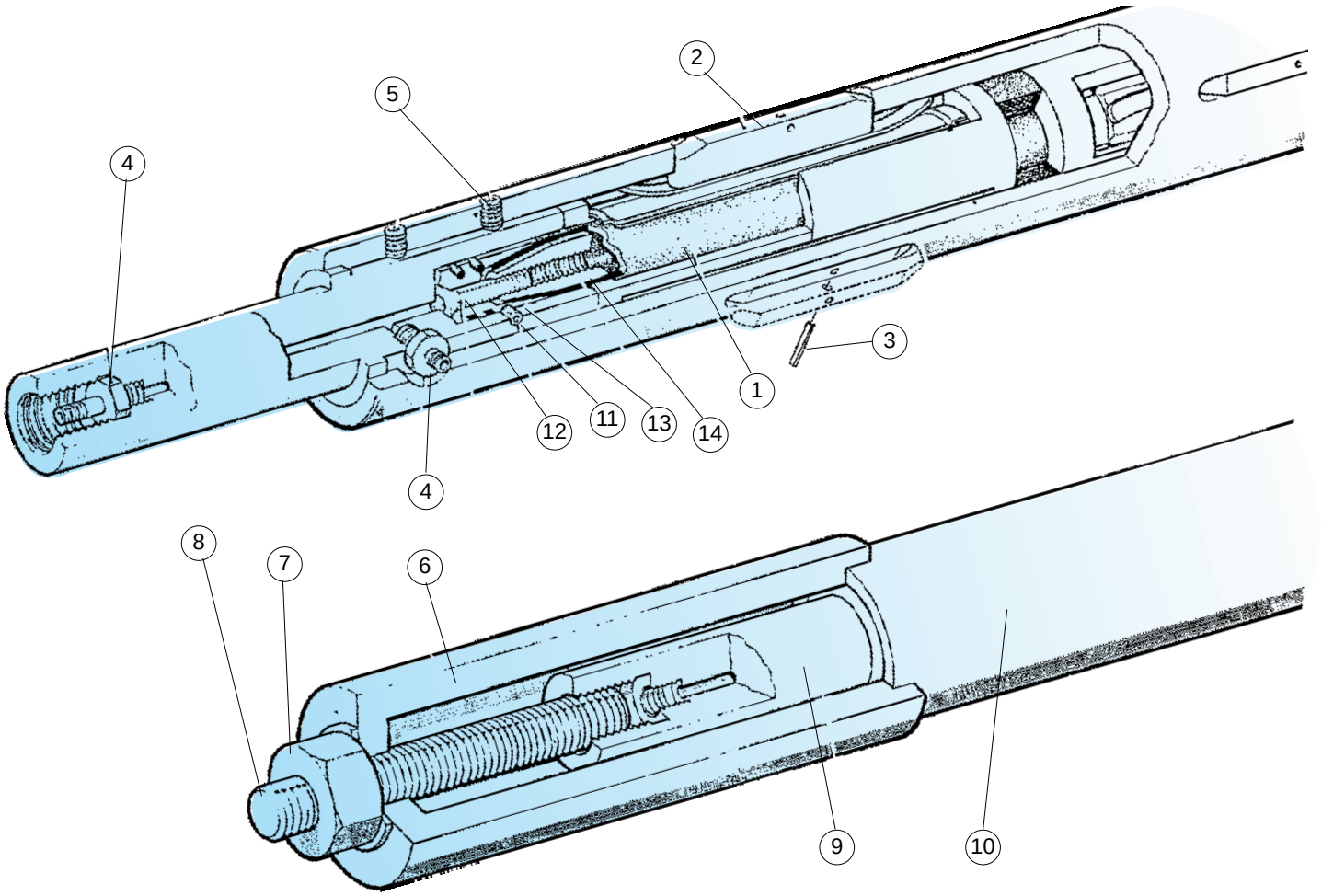
VALIDO PER A-B

C NON NECESSITA
DI ESTRATTORE

GB

VALID FOR TYPE A-B

TYPE C DOES NOT
NEED ANY PULLER



I

1 Tubo di gomma
2 Chiavetta
3 Chiodino
4 Valvola
5 Grani di fissaggio
6 Estrattore
7 Dado
8 Tirante filettato
9 Perno dell'albero
10 Tubo portante
11 Grano bloccaggio calice
12 Vite bloccaggio gomma
13 Calice bloccaggio gomma
14 Cono bloccaggio gomma

F

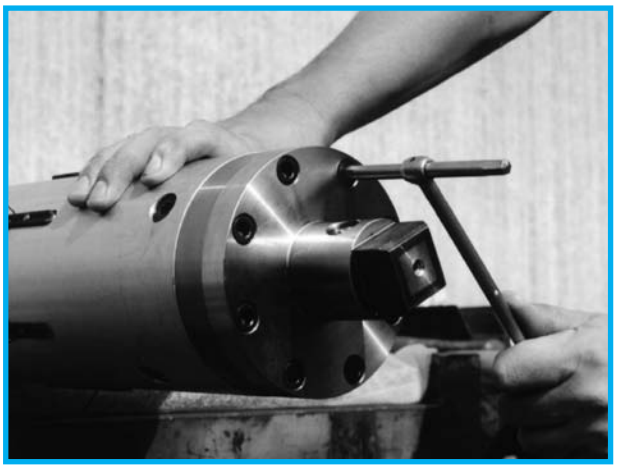
1 Vessie eu gomme
2 Têton
3 Fil de fer
4 Valve
5 Vis sans tête
6 Extracteur
7 Ecrou
8 Tige filetée
9 Tourillon (axe)
10 Table
11 Vis sans tête
12 Vis centrale
13 Cône d'etancheité
14 Cône int. d'etancheité

D

1 Gummischlauch
2 Keil
3 Nägel
4 Ventil
5 Befestigungsstifte
6 Abzieher
7 Mutter
8 Gewindespindel
9 Wellenzapfen
10 Wellnkoerper
11 Becher-Befestigungsstift
12 Gummi-Befestigungsschraube
13 Gummi-Befestigungsbecher
14 Gummi-Befestigungskegel

GB

1 Rubber tube
2 Expanding lug
3 Small rivet
4 Air valve
5 Fixing grain
6 Puller
7 Nut
8 Threaded rod
9 Shaft journal
10 Shaft body
11 Cup grain
12 Rubber fixing screw
13 Cup
14 Cone

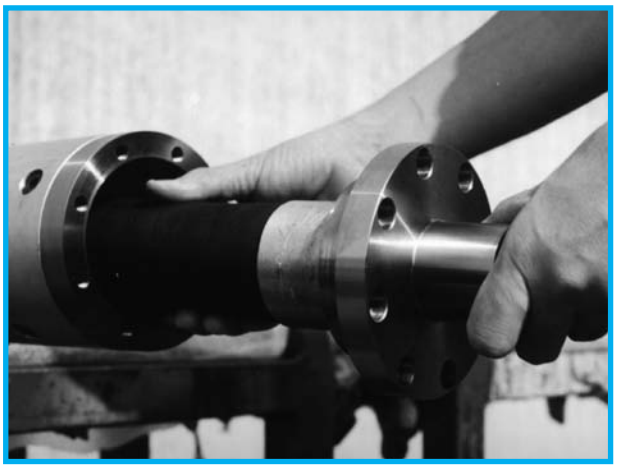


I Svitare le viti che fissano il perno dalla parte del gonfiaggio.

F Du côté gonflage, enlever les vis de fixation.

D Zapfen-Befestigungsschrauben auf der Ventilseite ausschrauben.

GB Remove the screws which secure the journal on the inflation side.

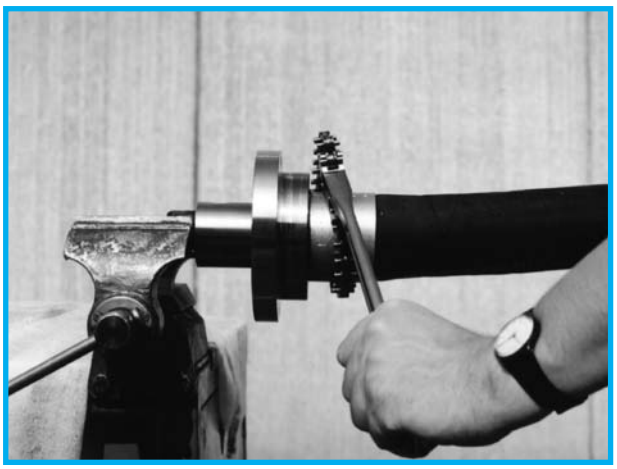


I Sfilare il perno e con esso il tubo di gomma.

F Enlever le tourillon et avec lui, la vessie en gomme.

D Wellenzapfen mit dem Gummischlauch herausziehen.

GB Slide out the journal and the rubber tube together with it.



I Fissare il perno in una morsa, svitare il calice e il tubo in gomma.

F Bloquer dans un étau le tourillon ensuite dévisser le cône ainsi que la vessie.

D Zapfen in Schraubstock befestigen und Kelch und Gummischlauch abschrauben.

GB Put the journal in a vice, unscrew the cup and the rubber tube.

I Separare il tubo gomma dai calici, svitando le viti di fissaggio centrali e togliere i coni all'interno del tubo.

F Dévisser la vis centrale pour déserrer les cônes d'étancheité et enlever les cônes à l'intérieur de la vessie.

D Gummischlauch von den Kelchen trennen, indem sie die mittleren Befestigungsschrauben abdrehen, und Konen aus Gummischlauch nehmen.

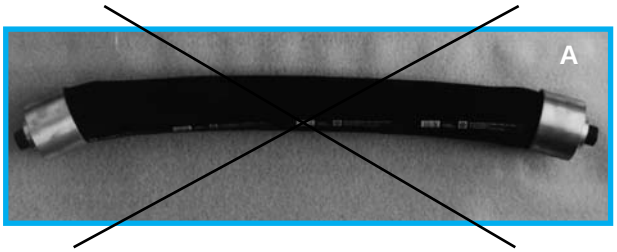
GB Separate the rubber tube from the cups by untightening the central fixing screws and remove the cones from the tube.

I Il nuovo tubo in gomma avrà le stesse dimensioni del tubo da sostituire.

F La nouvelle vessie aura les mêmes dimensions que celles de la vessie à changer.

D Das neue Gummischlauch hat die Maße des zu ersetzendes.

GB The new rubber tube will have the same dimensions as the one to be replaced.

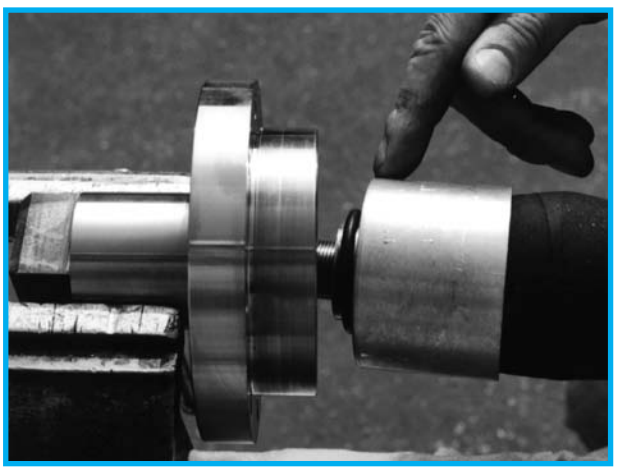


I Assicurarsi dell'esatto montaggio dei coni. (foto B)

F Les cônes d'étancheité doivent être correctement montés et paralléles. (voir photo B).

D Versichern Sie sich, daß die Konen korrekt montiert werden

GB Make sure the cones are fitted properly.

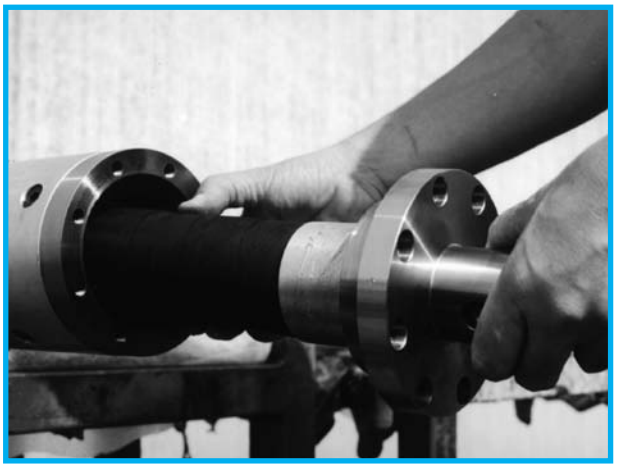


I Avvitare il calice con vite forata nel lato valvola, assicurandosi di aver montato l'anello OR

F Revisser le cône avec vis perçée du côté valve et remettre le joint torique.

D Kelch mit gebohrter Schraube auf der Ventilseite einschrauben. Versichern Sie sich, daß der O-Ring montiert ist.

GB Tighten the cup with bored screw on the valve side after fitting the O-ring.

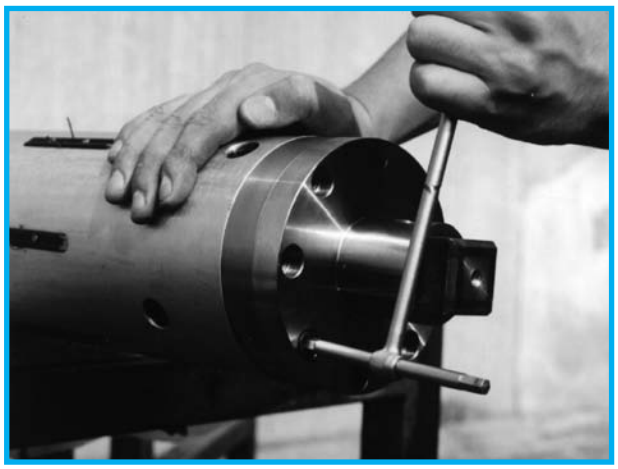


I Inserire il tubo in gomma, con il perno montato, nell'albero.

F Introduire la vessie en gomme et le tourillon dans l'arbre.

D Gummischlauch, zusammen mit Wellenzapfen, im Wellenkörper stecken.

GB Insert the rubber tube with the journal in the shaft.



(I) Riavvitare le viti.

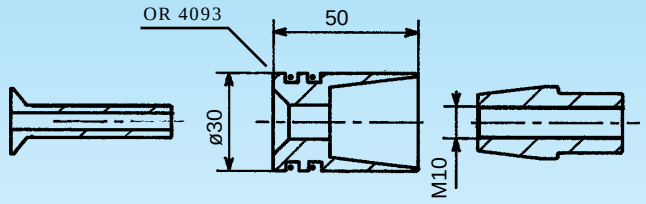
(F) Revisser les vis.

(D) Schrauben befestigen.

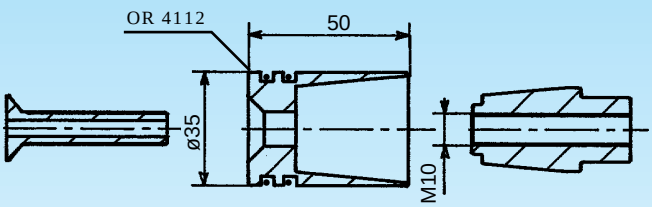
(GB) Tighten the screws.

M 8	Ms = 20	Nm
M10	Ms = 40	Nm
M12	Ms = 65	Nm

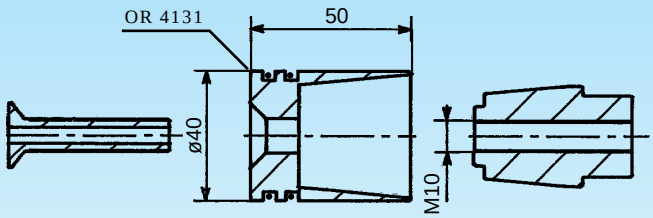
LATO COMANDO • COTE VALVE
VENTILSEITE • DRIVE SIDE



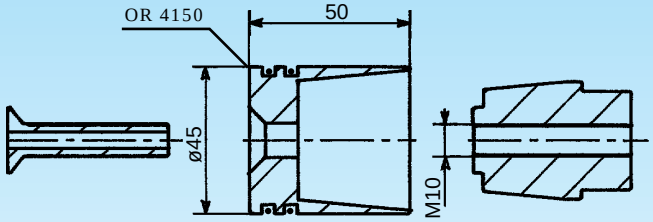
VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	CONO/CÔNE INT. KONUS/CONE
COD./CODE 317020100	COD./CODE 3040001	COD./CODE 3050001



VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	CONO/CÔNE INT. KONUS/CONE
COD./CODE 317020100	COD./CODE 3040001	COD./CODE 3050001

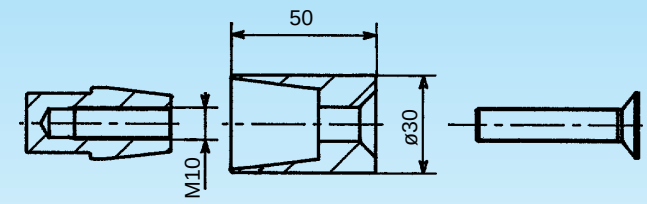


VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	CONO/CÔNE INT. KONUS/CONE
COD./CODE 317020100	COD./CODE 3040001	COD./CODE 3050001

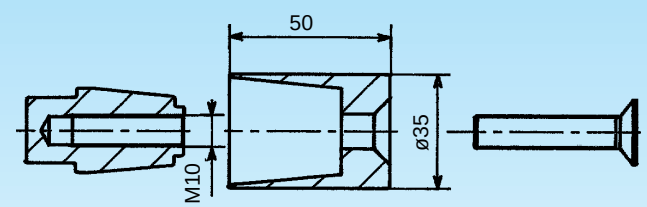


VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	CONO/CÔNE INT. KONUS/CONE
COD./CODE 317020100	COD./CODE 3040001	COD./CODE 3050001

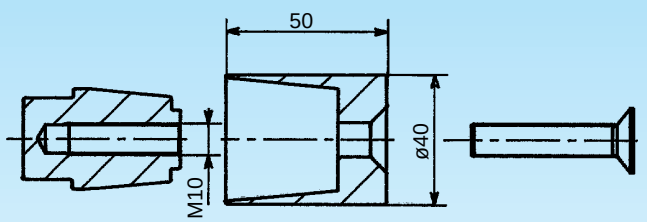
LATO NON COMANDO • COTE OPPOSÉ
GEGENÜBERLIEGENOE SEITE • NON DRIVE SIDE



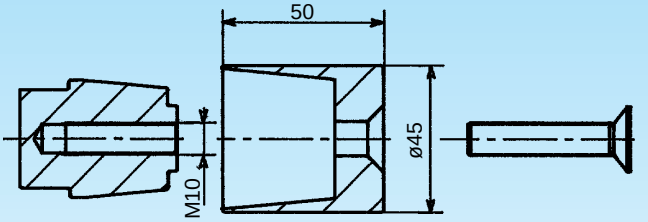
CONO/CÔNE INT. KONUS/CONE	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW
COD./CODE 3050001	COD./CODE 3040001	COD./CODE 317020100



CONO/CÔNE INT. KONUS/CONE	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW
COD./CODE 3050001	COD./CODE 3040001	COD./CODE 317020100

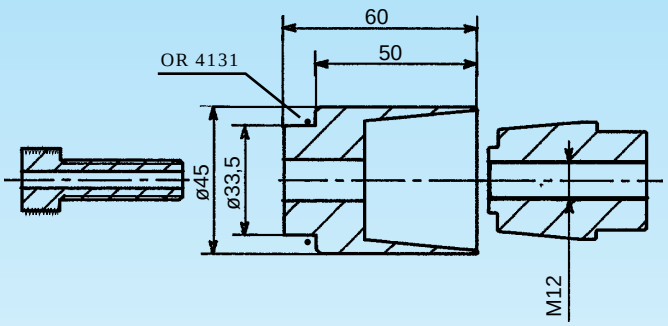


CONO/CÔNE INT. KONUS/CONE	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW
COD./CODE 3050001	COD./CODE 3040001	COD./CODE 317020100

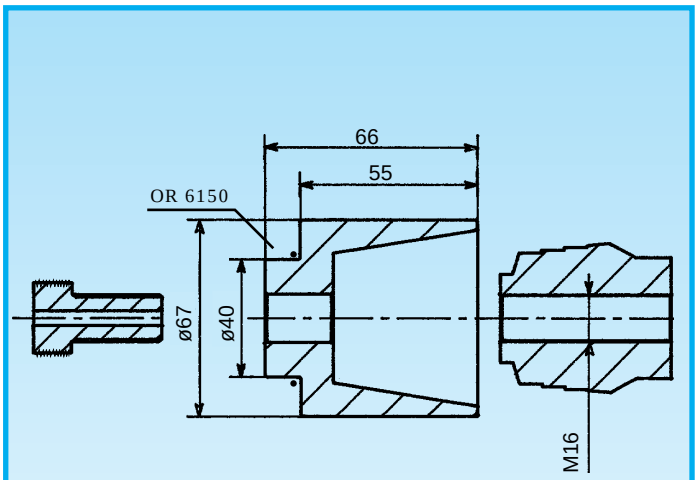


CONO/CÔNE INT. KONUS/CONE	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW
COD./CODE 3050001	COD./CODE 3040001	COD./CODE 317020100

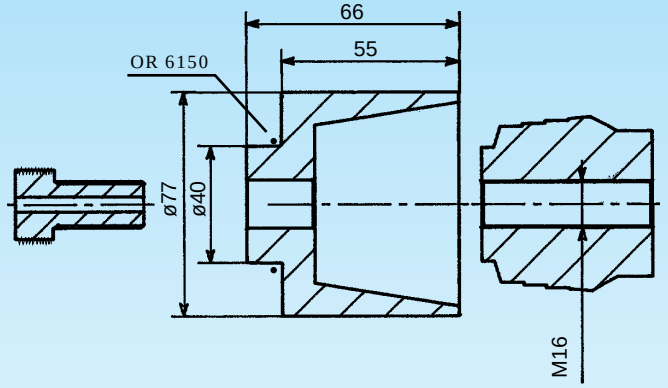
LATO COMANDO • COTE VALVE
VENTILSEITE • DRIVE SIDE



VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	CONO/CÔNE INT. KONUS/CONE
COD./CODE 317010120	COD./CODE 3040005	COD./CODE 3050005

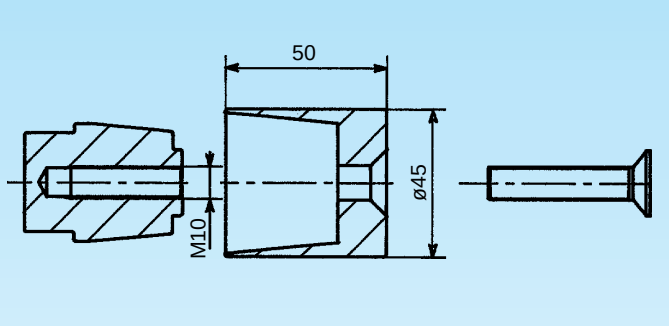


VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	CONO/CÔNE INT. KONUS/CONE
COD./CODE 317010160	COD./CODE 3040006	COD. 3050006

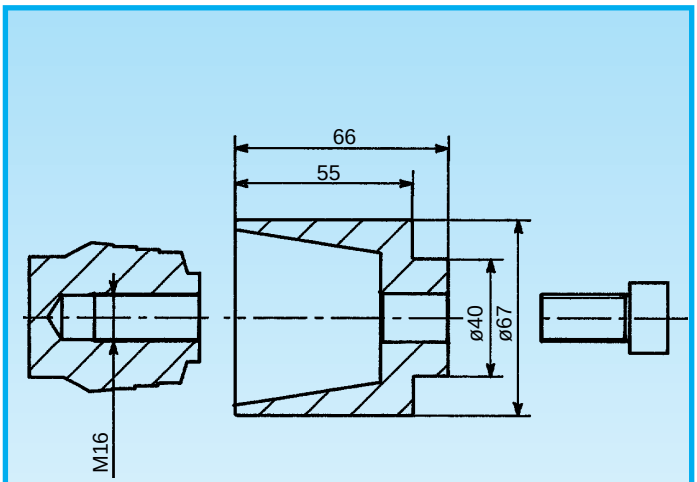


VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	CONO/CÔNE INT KONUS/CONE
COD./CODE 317020100	COD./CODE 3040001	COD./CODE 3050001

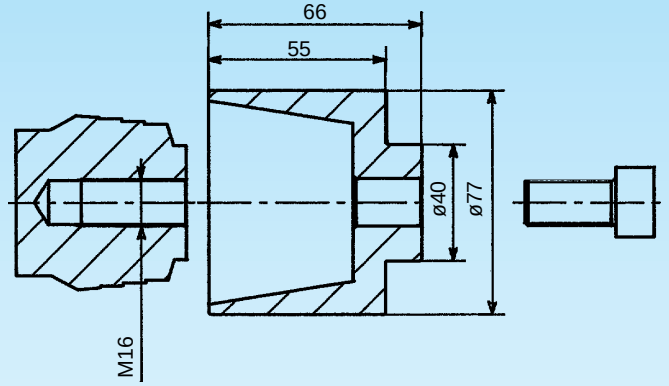
LATO NON COMANDO • COTE OPPOSÉ
GEGENÜBERLIEGENOE SEITE • NON DRIVE SIDE



CONO/CÔNE INT. KONUS/CONE	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW
COD./CONE 3100005	COD./CODE 3080005	COD./CODE 317010120

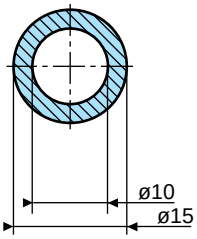


CONO/CÔNE INT. KONUS/CONE	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW
COD./CODE 3100006	COD. 3080006	COD./CODE 317010160

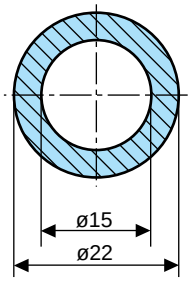


CONO/CÔNO INT KONUS/CONE	CALICE/CÔNE KELCH/CUP	VITE/VIS SCHRAUBE/SCREW
COD./CODE 3050001	COD./CODE 3040001	COD./CODE 317020100

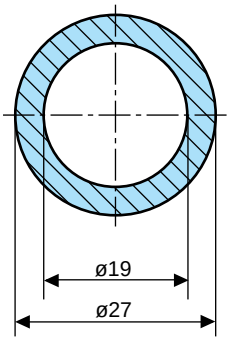
20146010015



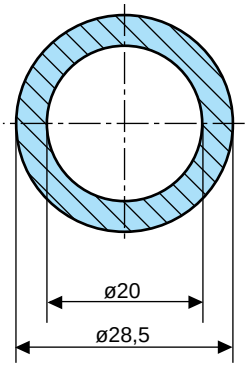
201460150022



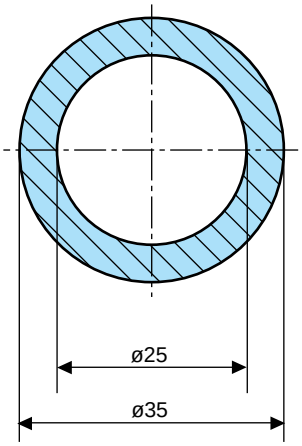
201460190027



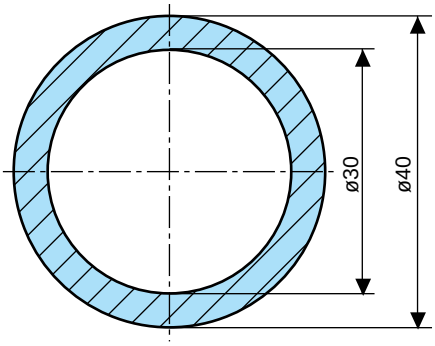
201460280029



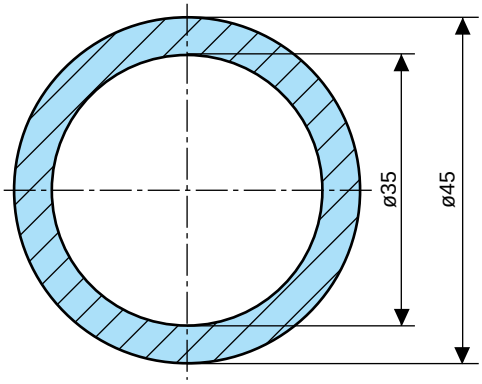
201460250035



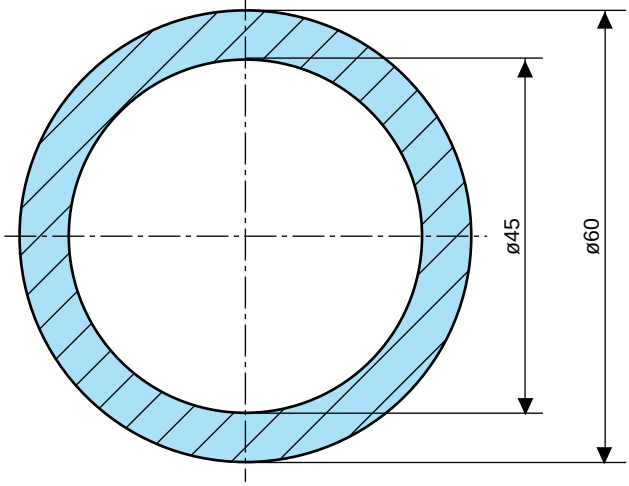
20146030040



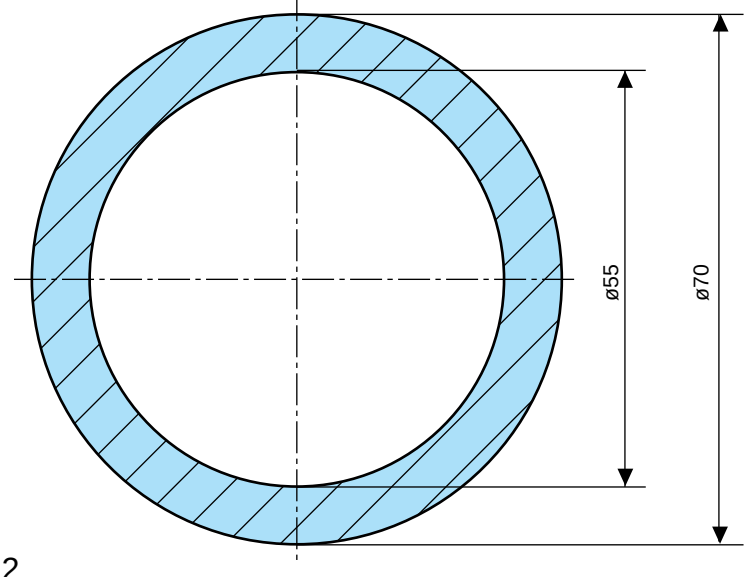
201460350045



201460450060

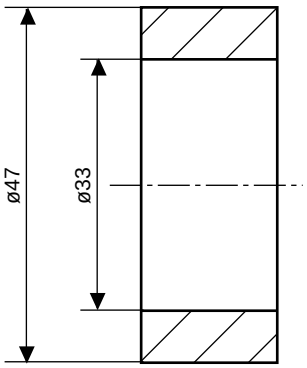


201460550070

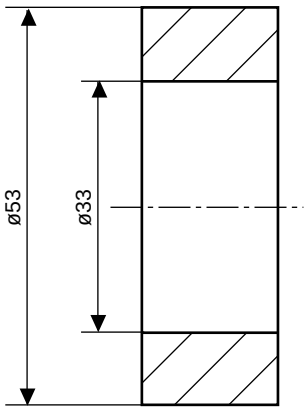


DISTANZIALI IN PLASTICA • INTERCALAIRES EN PLASTIQUE • DISTANZSTÜCK • PLASTIC

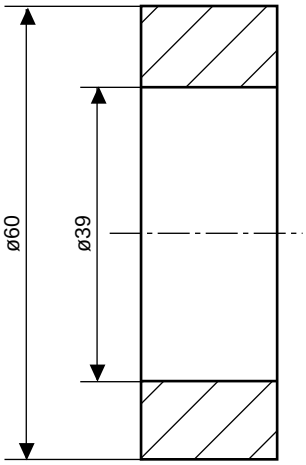
COD. 3030001



COD. 3030002

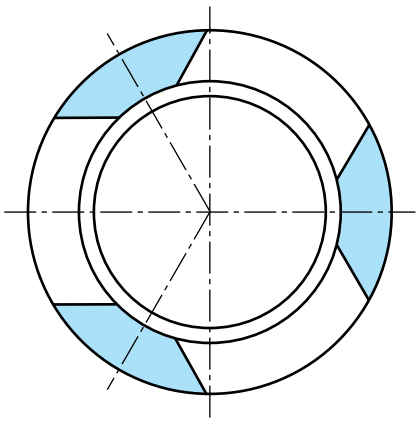


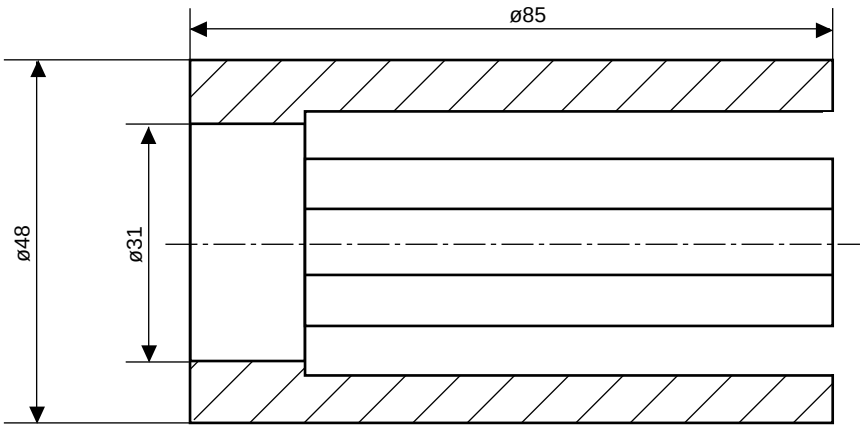
COD. 3030003



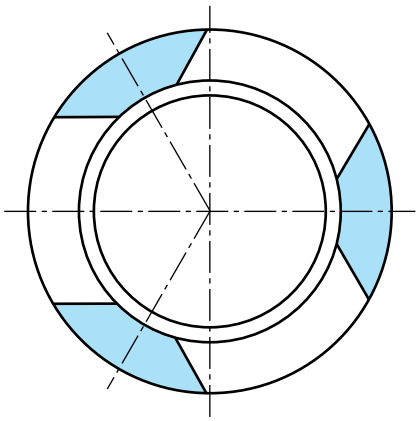
ANELLI IN PLASTICA A 3 PUNTE - SATELLITE EN PLASTIQUE A 3 DOIGTSDISTANZRING-3 SPITZEN - PLASTIC RING WITH 3 BITS

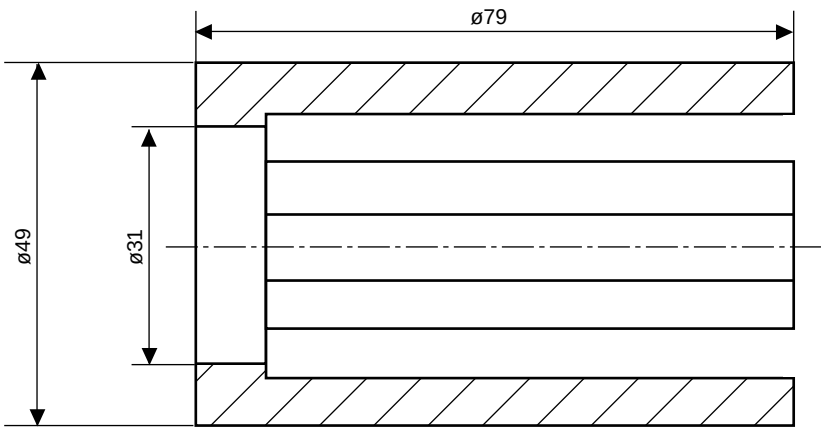
COD. 3030004





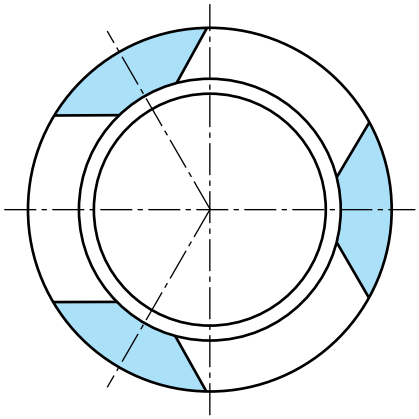
COD. 3030005

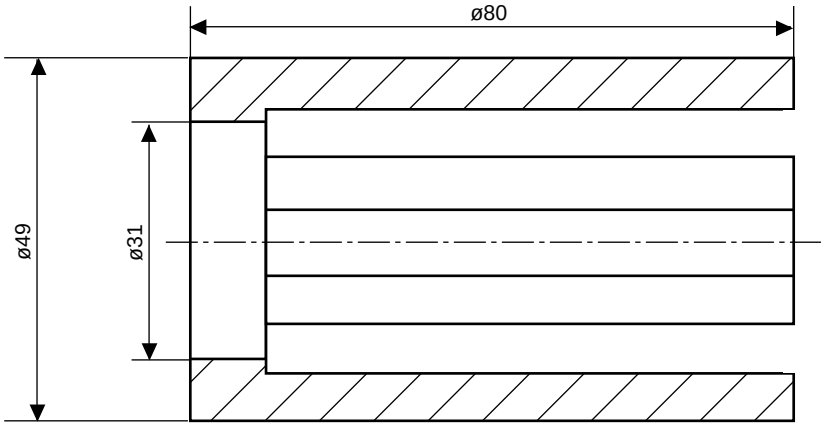




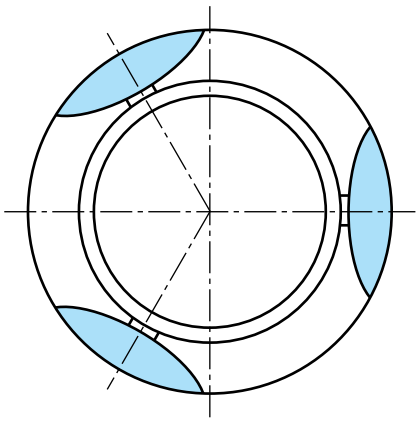
ANELLI IN PLASTICA A 3 PUNTE • SATELLITES EN PLASTIQUE A 3 DOIGTS
DISTANZRING - 3 SPITZEN • PLASTIC RINGS WITH 3 BITS

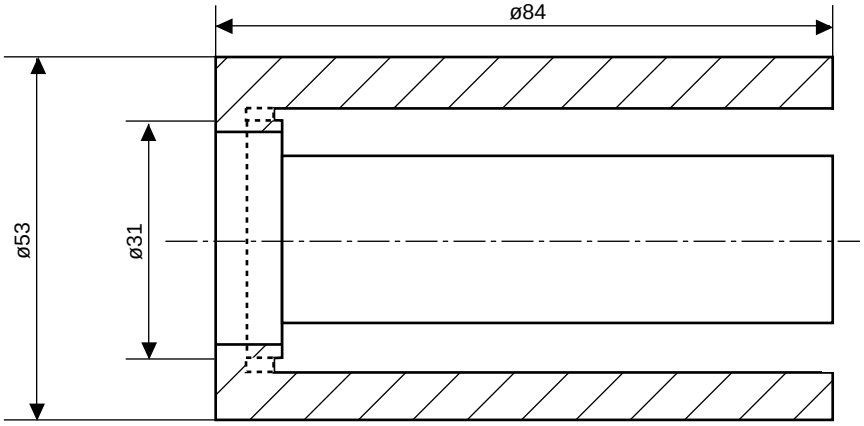
COD. 3030005



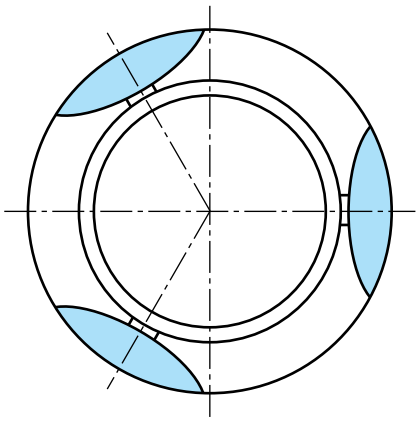


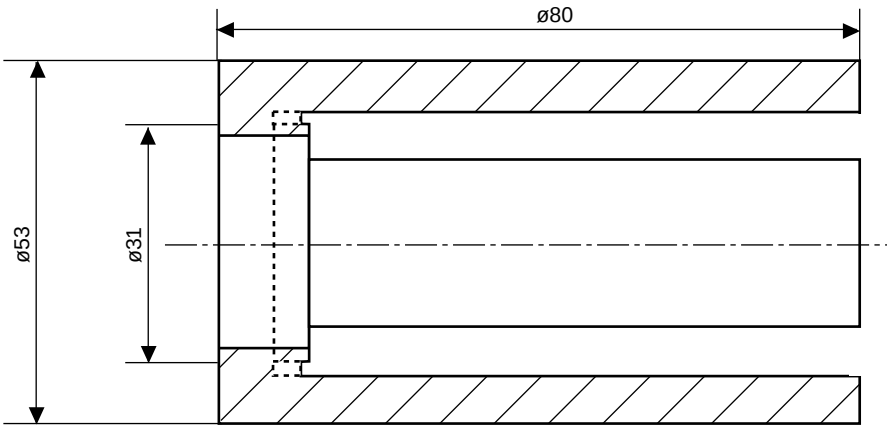
COD. 3030007





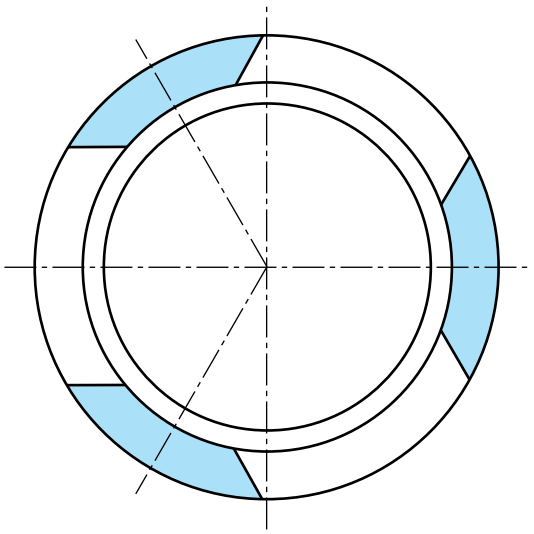
COD. 3030008

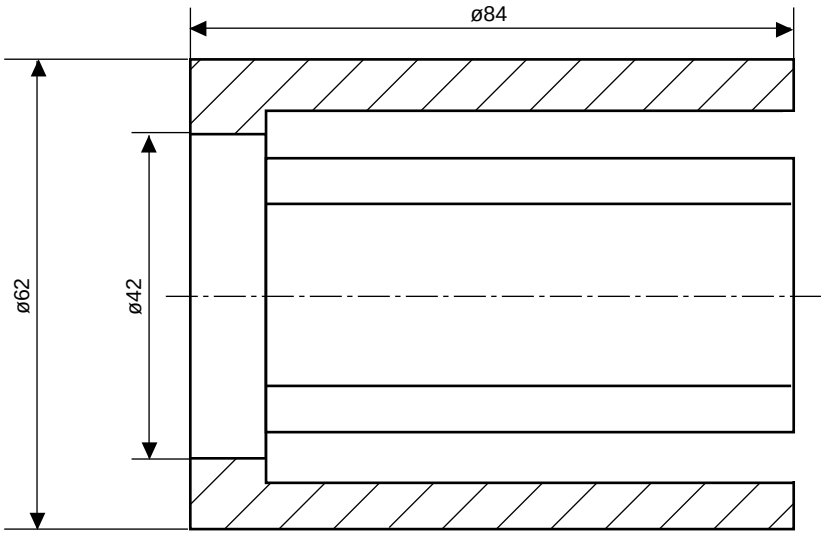




ANELLI IN PLASTICA A 3 PUNTE • SATELLITES EN PLASTIQUE A 3 DOIGTS
DISTANZRING - 3 SPITZEN • PLASTIC RINGS WITH 3 BITS

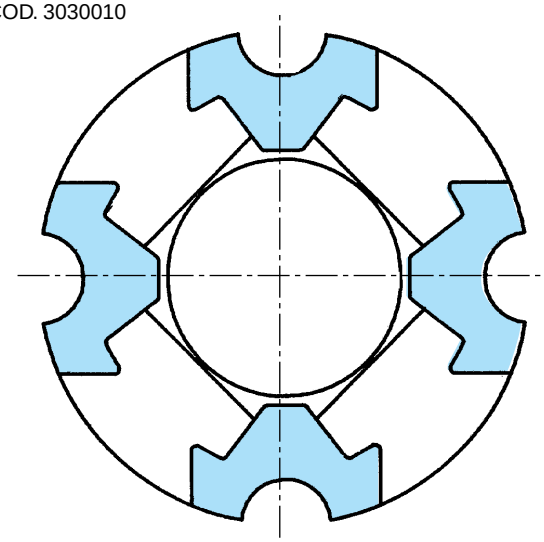
COD. 3030009

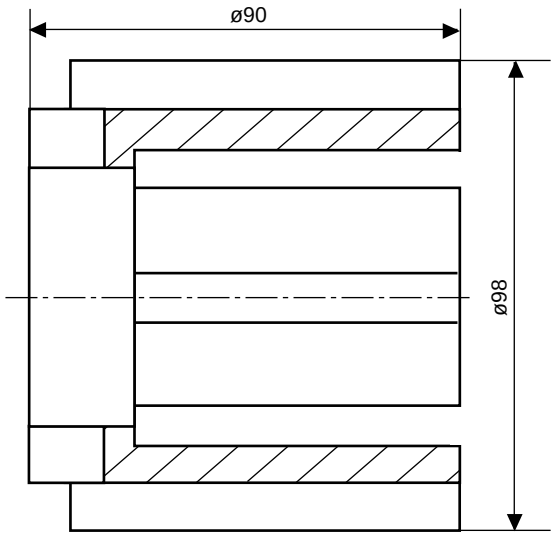




ANELLI IN PLASTICA A 4 PUNTE • SATELLITES EN PLASTIQUE A 4 DOIGTS
DISTANZRING - 4 SPITZEN • PLASTIC RINGS WITH 4 BITS

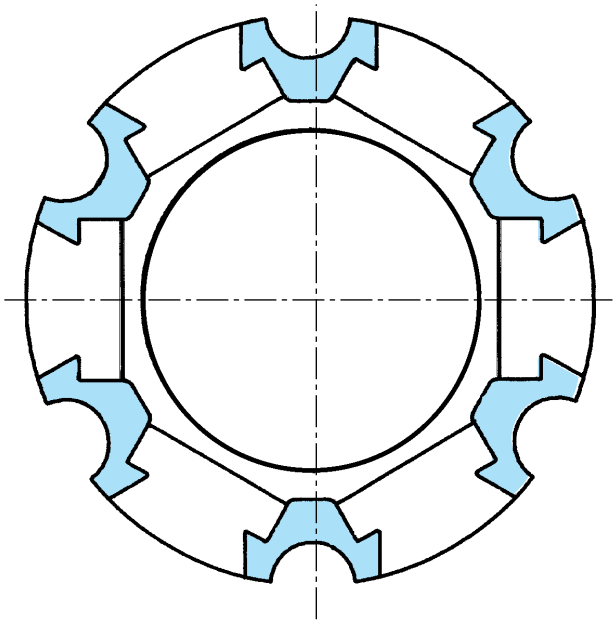
COD. 3030010

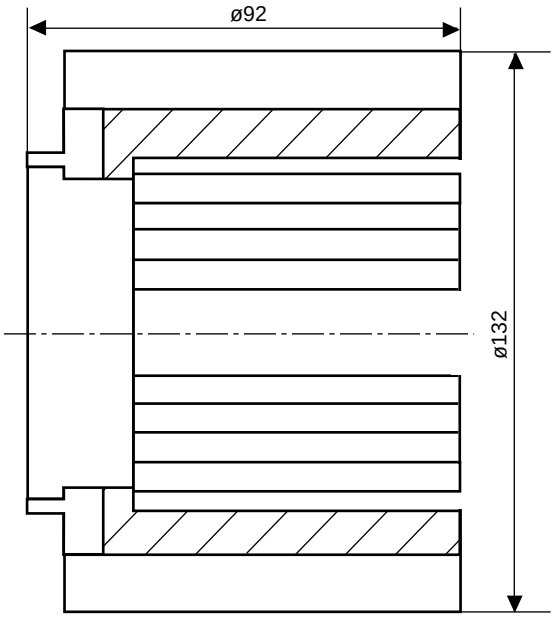




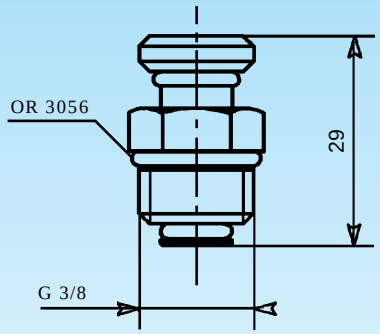
ANELLI IN PLASTICA A 6 PUNTE • SATELLITES EN PLASTIQUE A 6 DOIGTS
DISTANZRING - 6 SPITZEN • PLASTIC RINGS WITH 6 BITS

COD. 3030008

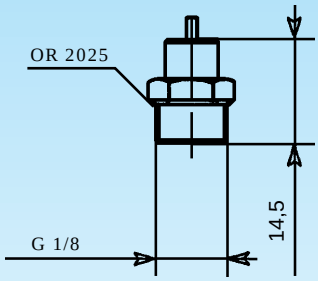




COD. 311510029000000

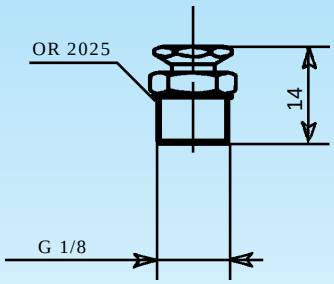


COD. 311262621000145



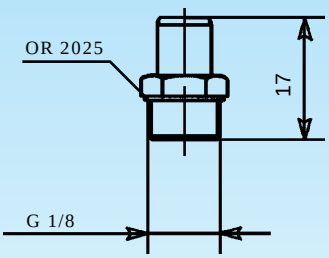
Valvola tipo B (VI/145) - Esagono 11
Valve B (VI/145) - Exagone 11
Lufventil B (VI/145) - Sechskant 11
Air valve B (VI/145) - Exagone 11

COD. 311512614000000



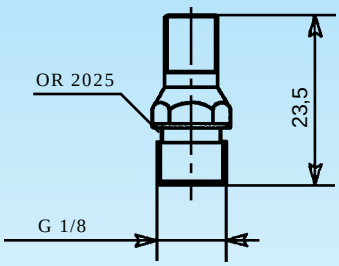
Valvola tipo C (PD/14) - Esagono 12
Valve C (PD/14) - Exagone 12
Lufventil C (PD/14) - Sechskant 12
Air valve C (PD/14) - Exagone 12

COD. 311262620000017



Valvola tipo D (TR/17) - Esagono 11
Valve D (TR/17) - Exagone 11
Lufventil D (TR/17) - Sechskant 11
Air valve D (TR/17) - Exagone 11

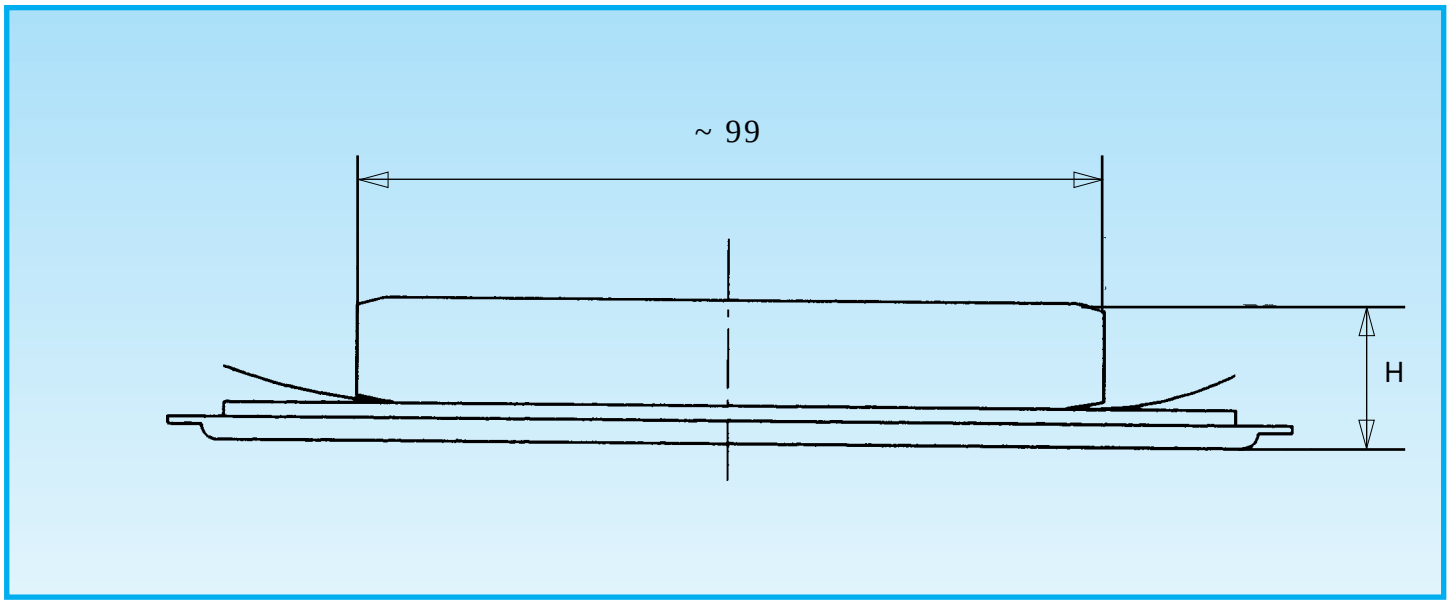
COD. 311262619000235

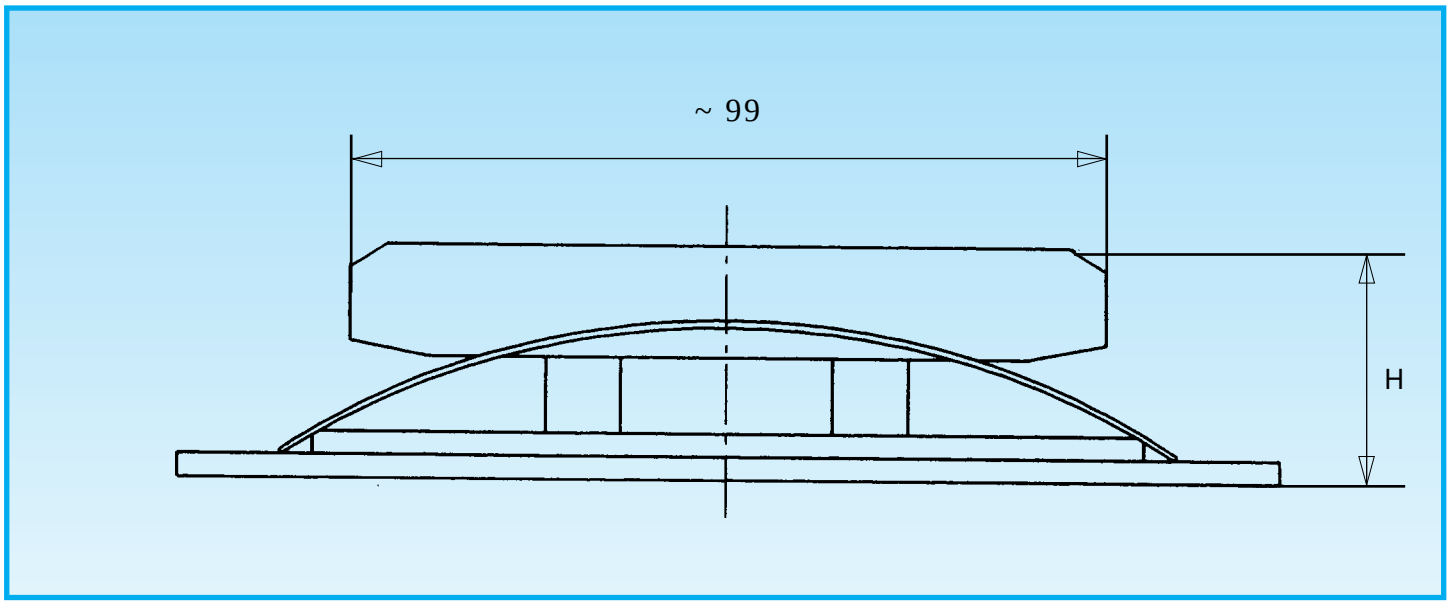


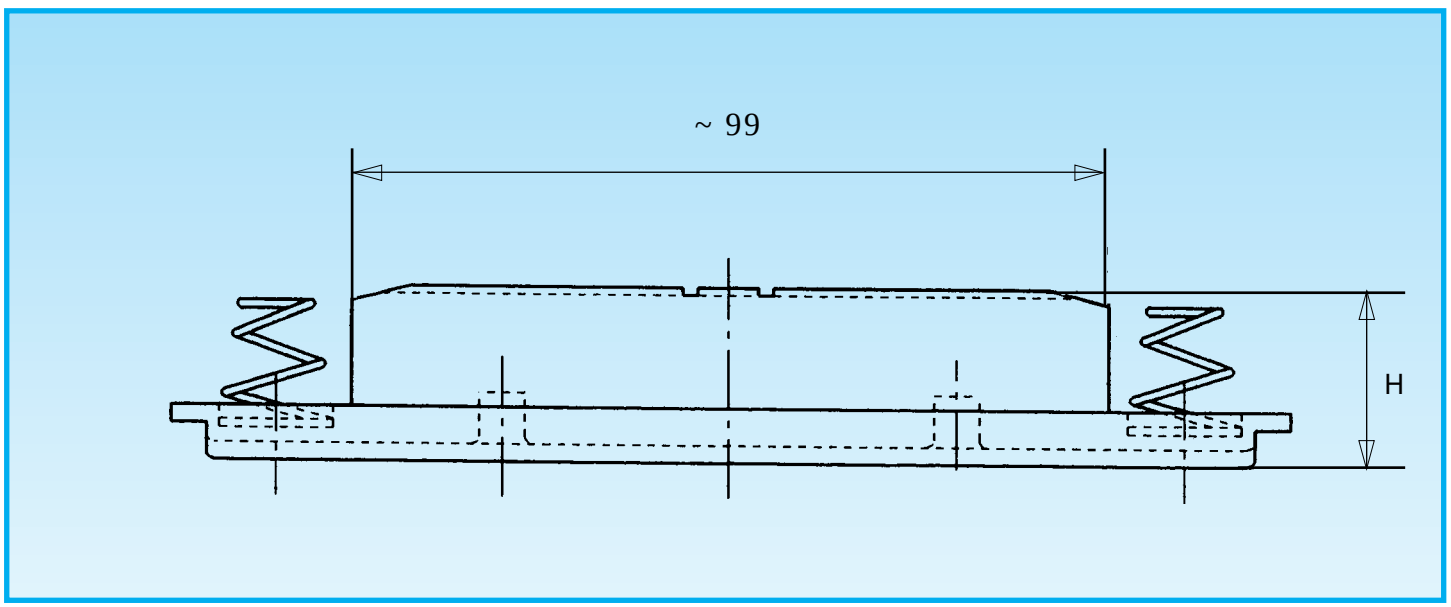
Valvola tipo E (PT/235) - Esagono 11
Valve E (PT/235) - Exagone 11
Lufventil E (PT/235) - Sechskant 11
Air valve E (PT/235) - Exagone 11

CHIAVETTE • TETONS • KEILEN • EXPANDING LUGS

(**H**) Variabile a seconda dello spessore del tubo portante. • (**H**) Hauteur suivant l'epaisseur du tube de la table.
(**H**) Abhängig von der Tragrohr-Wandstärke • (**H**) Different depending on the body wall thickness







AGENTS & DISTRIBUTORS

GENERAL DRIVE DE VENEZUELA, S.A.
Centro comerolal Bello monte,
Piso 2 Caracas 1050 - Venezuela
Tel. 7527208 - Fax 7511579
Telex 28176 GEDRI VC

AUSTRALIA
WEB DYNAMICS (SALES)
4 / 30 Lilian Fowler Place
Marrickville NSW 2204
Tel. 02 516 5533
Fax 02 516 5328

GERMANIA DEL NORD
ENGEL INDUSTRIEVERTRETUNG
Gaußstrasse 5
D - 31787 Hameln
Tel. 05151 67453
Fax 05151 67463

REGNO UNITO
JARSHIRE LTD.
Levels House, Stoke Gardens
Slough SLI 3QE
Tel. 01753 825122
Fax 01753 694653

GERMANIA DEL SUD
HAMANN INDUSTRIETECHNIK
Sonnenstrasse 6
D - 73230 Kirchhein / Teck
Tel. 07021 3085
Fax 07021 71393

FINLANDIA
GRAAFINEN KONE OY
Läkkisepantie 20 B
SF - 00620 Helsinki
Tel. 9 799 655
Fax 9 796 066

SVIZZERA
STIREX AG
Kirchbergstrasse, 107
CH - 3400 Burgdorf
Tel. 0041 344 227 646
Fax 0041 344 233 894

SPAGNA
HERREKOR SL
Zamoka Lantegialdea
Oialume Bidea, 25 - Barrio Ergobia
20115 ASTIGARRAGA - Gipuzkoa
Tel. 943 55 64 50
Fax 943 55 28 09

BELGIO
G.M.E. SA
Gob Machinery Equipments
Chaussée de Stockel, 239
B - 1200 Bruxelles
Tel. 02 770 46 01
Fax 02 770 00 38

GRECIA
PETER A. KARANDINOS
P.O. Box 3551
10210 Athens - Greece
Tel. 1 322 9760
Fax 1 324 9275

BRASILE
MACCO Josè F Bianchi
Rua Fragária Rosea, 28
02945 - 000 - SÃO PAULO
Tel. 0055 011 85 48 222
Fax 0055 011 26 33 936

FRANCIA
LAFORET DELAYE IND.
'Le Futeau'
F - 38690 Colombe
Tel. 04 76 55 99 90
Fax 04 76 55 99 91

ISRAELE
P.B.A. WIESNER LTD.
17, Bergman St.
Industrial Zone Sgula
Petach Tikva 49277
Israele
Tel. 03 905 21 11
Fax. 03 934 85 60

Italy

LOMBARDIA / PIEMONTE / LIGURIA
CARELLI VALTER
Via Luigi Einaudi, 10
20013 Magenta - MILANO
Tel 02 97297379
Fax 02 97950328

VENETO / FRIULI / VENEZIA GIULIA
TRENTINO ALTO ADIGE
DOTT. LUCIO MAZZAROL
Via S. Matteo, 14
36061 Bassano Del Grappa - VICENZA
Tel. e Fax 0424 30175

EMILIA ROMAGNA
MAURIZIO NERI
Via Parmeggiani 2 / 2
40131 BOLOGNA
Tel. e Fax 051 522282

ITALIA CENTRALE
B.F.G.& C. srl
Via Pesciatina, 599
55010 Gragnano - LUCCA
Tel. 0583 975878
Fax 0583 975879

ITALIA MERIDIONALE
MARIO TOMMASO TANI
Via Mimose ,2
00019 Tivoli
ROMA
Tel. 0774 330391

4- NIVEAUX DE DANGER

On conseille de lire très attentivement ce manuel et en particulier cette section concernant les normes de sécurité, afin d'éviter des conduites inadéquates ou en contraste avec les instructions contenues dans le présent manuel.

Faire attention au signal de danger, là où il apparaît dans ce manuel, et se tenir aux dispositions de sécurité. Les signaux de danger ici utilisés sont de deux niveaux:

AVERTISSEMENT

Ce symbole signale que si les opérations décrites ne sont pas correctement exécutées, elles risquent d'endommager l'Arbre ou les matériaux enroulés. Ce signal est valable pour toutes les opérations décrites ci-après, même s'il n'est pas indiqué pour chacune d'entre elles.

DANGER

Ce signal indique que si les opérations décrites ne sont pas correctement exécutées, elles risquent de causer de graves lésions, la mort ou des risques à long terme pour la santé.

La firme SVECOM - P.E. décline toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects causés par l'inobservation de normes de sécurité et de prévention des accidents décrites ci-après.

5- UTILISATION SURE

• Il est absolument interdit d'utiliser ou de faire utiliser l'Arbre à quiconque n'aurait pas complètement lu, compris et assimilé parfaitement les instructions du présent manuel et du manuel d'emploi et de maintenance de la machine dont l'Arbre est un composant.
• Il est absolument interdit de toucher ou de s'appuyer sur l'arbre pendant la rotation.
• L'Arbre est construit exclusivement pour l'enroulement et le déroulement de matériau en bobine.
• Il est obligatoire de positionner la/les bobines de matériau enroulé sur l'Arbre suivant le schéma de chargement de projet, communiqué à SVECOM - P.E. par document écrit et avalisé par celle-ci.

6- MAINTENANCE SURE

Pour garantir la maintenance sûre de l'Arbre, il est indispensable d'observer les prescriptions suivantes:
• La maintenance de l'Arbre ne doit être effectuée que par le personnel qualifié et spécialisé, suivant les instructions fournies dans le présent manuel.
• La maintenance doit être scrupuleusement exécutée, conformément aux instructions contenues dans le présent manuel, et en faisant remplacer les pièces endommagées ou usées.
• Toutes les opérations de levage de l'Arbre doivent être exécutées manuellement si la masse de l'Arbre est inférieure à la limite établie ou à l'aide d'élingues adéquates et conformes aux Lois du Pays où les susdites opérations sont exécutées.
• Ne pas effectuer de soudures, ni de découpages au chalumeau ou avec un outil, ni de trous sur la structure de l'Arbre.
* Utiliser toujours des pièces détachées originales en cas d'interventions de dépannage et de maintenance.
• Pour les opérations de vissage de goujons et de vis, se servir de la clé dynamométrique étalonnée sur les valeurs indiquées dans le texte.
• Mémoriser et conserver, pendant toute la durée de vie de l'Arbre, le présent manuel d'emploi.

4- LEVELS OF DANGER

We recommend giving your full attention to this manual and to this section on safety standards in particular. This will help to avoid actions that are undesirable or are in contrast with the instructions contained in this manual.

Pay attention to the danger signal when it is illustrated in this manual. Comply with safety regulations. Danger signals used in this manual have two different meanings:

WARNING

This symbol warns that if the operations described are not correctly performed this can cause damage to the Shaft or to the materials being reeled. This signal is applicable for all the procedures described below even if it is not specifically indicated for each of them.

DANGER

This signal warns that the operations that are described, if they are not correctly performed, can cause severe harm, death or long term health risks.

SVECOM - P.E. declines all responsibility for direct or indirect damage caused by failure to comply with the safety and accident prevention regulations described in the following paragraphs.
SVECOM - P.E. also declines all responsibility for damage caused by improper use of the Shaft and/or following modifications to it that were not authorized by the manufacturer.

5- SAFE USE OF THE SHAFT

• It is prohibited to use or have the Shaft used by anyone who has not fully read, understood and perfectly assimilated the contents of this manual and of the operating and maintenance manual for the machine where the Shaft is fitted.
• It is absolutely prohibited to touch or rest against the Shaft during rotation.
• The Shaft is built exclusively for reeling and unreeling materials in reels.
• It is mandatory to position the reel(s) of material wrapped on the Shaft according to the project loading schema communicated to SVECOM - P.E. in a written document and approved by this latter company.

6- SAFE MAINTENANCE

It is necessary to comply with the following regulations in order to guarantee safe maintenance of the Shaft:
• Maintenance on the Shaft must only be done by qualified and specialized personnel according to the instructions given in this manual.
• Maintenance must be done with care, following the instructions contained in this manual and replacing damaged or worn components.
• Any Shaft hoisting procedure must be done by hand if the mass of the Shaft is below the preset limit, or by suitable slings that conform to the Laws of the Country where hoisting takes place.
• Never make weldings, flame or tool cuts or holes in or on the Shaft structure.
• Always use genuine spare parts when performing maintenance and repair.
• Use a torque wrench and the torque values indicated in the text when tightening dowels and screws.
• Memorize the contents of this Instruction Manual and preserve it for the entire working life of the Shaft.

4- LIVELLI DI PERICOLO

Si consiglia di leggere molto attentamente questo manuale ed in particolare questa sezione, che riguarda le norme di sicurezza, evitando comportamenti inopportuni o in contrasto con le istruzioni contenute nel presente manuale.

Fare attenzione al segnale di pericolo, dove riportato, in questo manuale ed attenersi alle disposizioni di sicurezza.
I segnali di pericolo qui impiegati sono di due livelli:

AVVERTENZA

Questo simbolo avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, si possono causare danni all'Albero o ai materiali avvolti. Questo segnale vale per tutte le operazioni descritte di seguito anche se non riportato per ognuna di esse.

PERICOLO

Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, possono causare gravi lesioni, morte o rischi a lungo termine per la salute.

La SVECOM - P.E. declina ogni responsabilità per danni diretti o indiretti causati dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione infortuni di seguito descritte.
La SVECOM - P.E. declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio dell'Albero e/o a seguito di modifiche eseguite senza autorizzazione del costruttore.

5- USO IN SICUREZZA

• È assolutamente vietato usare o fare usare l'Albero a chiunque non abbia letto completamente, compreso ed assimilato perfettamente quanto riportato nel presente manuale, e nel manuale d'uso e manutenzione della macchina di cui l'Albero è un componente.
• È assolutamente vietato toccare o appoggiarsi all'albero durante la rotazione.
• L'Albero è costruito esclusivamente per l'avvolgimento e lo svolgimento di materiale in bobina.
• È obbligatorio posizionare la/le bobine di materiale avvolto sull'Albero secondo lo schema di carico di progetto, comunicato alla SVECOM - P.E. con documento scritto e da questa avvallato.

6- MANUTENZIONE IN SICUREZZA

Per garantire la manutenzione in sicurezza dell'Albero è indispensabile rispettare le seguenti prescrizioni:
• La manutenzione dell'Albero deve essere effettuata solamente da personale qualificato e specializzato, seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale.
• La manutenzione va eseguita scrupolosamente, seguendo le istruzioni contenute nel presente manuale e facendo sostituire le parti danneggiate o usurate.
• Eventuali operazioni di sollevamento dell'Albero vanno eseguite manualmente se la massa dell'Albero è inferiore al limite stabilito, o con imbracature idonee e conformi alle Leggi del Paese dove avvengono le suddette operazioni.
• Non effettuare saldature, tagli alla fiamma o con utensile o fori sulla struttura dell'Albero.
• Usare sempre negli interventi di riparazione e manutenzione ricambi originali.
• Per le operazioni di avvitamento di grani e viti fare uso della chiave dinamometrica tarata ai valori richiamati nel testo.
• Memorizzare e conservare per tutta la durata di vita dell'Albero il presente Manuale istruzioni d'uso.

4- GEFAHRSTUFEN

Es wird empfohlen, dieses Handbuch und insbesondere den Abschnitt, der die Sicherheitsvorschriften betrifft, aufmerksam zu lesen um so ein unangebrachtes oder nicht den Anweisungen, die im vorliegenden Handbuch enthalten sind, entsprechendes Verhalten zu vermeiden.

Beachten Sie das Gefahrenzeichen, wo es in diesem Handbuch aufscheint und halten Sie sich an die Sicherheitsvorschriften.
Hier werden zwei Stufen von Gefahrenzeichen verwendet:

VORSICHT

Dieses Zeichen warnt davor, daß eine unkorrekte Ausführung der beschriebenen Tätigkeiten die Welle oder das umwickelte Material beschädigen werden kann. Dieses Zeichen gilt auch für alle in der Folge beschriebenen Tätigkeiten, auch wenn es nicht jedesmal wiedergegeben wird.

GEFAHR

Dieses Zeichen warnt davor, daß eine unkorrekte Ausführung der beschriebenen Tätigkeit schwere Verletzungen, Tod oder eine lang anhaltende Gefahren für die Gesundheit zur Folge haben kann.

Die Firma SVECOM - P.E. weist jede Verantwortung für direkte oder indirekte Schäden zurück, die durch Nichtbeachtung der in der Folge angegebenen Sicherheitsvorschriften sowie der Vorschriften zur Vorbeugung von Unfällen entstehen. Die Firma SVECOM - P.E. weist außerdem jede Verantwortung für Schäden zurück, die durch einen nicht sachgerechten Gebrauch der Welle und/oder in der Folge von Veränderungen, die ohne die Bewilligung des Herstellers ausgeführt wurden, entstehen.

5- ANWENDUNG IN SICHERHEIT

• Es ist strengstens verboten, die Welle zu betätigen oder betätigen zu lassen, wenn das vorliegende Handbuch sowie die Gebrauchsanweisungen und Instandhaltungsvorschriften der Maschine, von der die Welle ein Bestandteil ist, vorher nicht ausführlich gelesen und der Inhalt völlig verstanden und aufgenommen wurde.
• Es ist strengstens verboten, während der Rotation die Welle zu berühren oder sich auf sie zu stützen.
• Die Welle wurde ausschließlich für das Auf- und Abwickeln von Materialien auf Spulen konstruiert.
• Es ist Pflicht, die mit Material umwickelte/n Spule/n nach dem Belastungsschema des Plans zu positionieren, der der Firma SVECOM - P.E. mit einem schriftlichen Dokument mitgeteilt und von ihr bestätigt wird.

6- WARTUNG IN SICHERHEIT

Um eine sichere Wellenwartung zu garantieren, ist es unerläßlich, die folgenden Vorschriften zu beachten:
• Die Welle darf nur von qualifiziertem und Fachpersonal gewartet werden, wobei die Anweisungen, die im vorliegenden Handbuch stehen, befolgt werden müssen.
• Die Wartung der Welle muß gewissenhaft ausgeführt werden, wobei die im vorliegenden Handbuch stehenden Anweisungen befolgt sowie die beschädigten oder abgenutzten Teile ersetzt werden müssen.
• Das eventuelle Aufheben der Welle muß manuell erfolgen, wenn das Gewicht der Welle unter der festgesetzten Grenze liegt oder mit Schlingen, die geeignet sind und den Gesetzen des Landes entsprechen, in dem die obengenannten Tätigkeiten durchgeführt werden.
• Auf der Struktur der Welle nicht schweißen, brennschneiden, mit Werkzeug schneiden oder Löcher bohren.
• Bei den Reparatur- und Wartungsarbeiten immer originale Ersatzteile verwenden.
• Beim Einschrauben von Dübeln und Schrauben muß ein Drehmomentenschlüssel verwendet werden, der auf die im Handbuch angegebenen Werte eingestellt ist.
• Das vorliegende Handbuch mit den Gebrauchsanweisungen für die ganze Lebensdauer der Welle aufbewahren und den Inhalt im Gedächtnis festhalten.